

ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ «НЕОН» УТОГ

ТРАНСФОРМАТОРЫ ТИПА ОСЗ-730 УХЛ2

П а с п о р т

1. НАЗНАЧЕНИЕ

1.1. Трансформаторы предназначены для зажигания путем дугового искрообразования легкофракционного жидкого и газообразного топлива в технологических теплопроизводящих установках (теплогенераторах, котлоагрегатах, обжиговых печах и т.д.). Трансформаторы с естественным воздушным охлаждением предназначены для работы от сети однофазного переменного тока с номинальным напряжением 220 В частоты 50-60 Гц.

1.2. Трансформаторы рассчитаны для работы в местах, защищенных от прямого попадания солнечной радиации и воды (категория размещения 2 по ГОСТ 15150-69).

1.3. Температура окружающей среды от минус 60°C до плюс 40°C, относительная влажность воздуха не более 80% при 20°C.

1.4. Окружающая среда невзрывоопасная и не должна содержать пыль (в том числе токопроводящую) в количестве, нарушающем нормальную работу трансформатора, а также агрессивных паров и газов в концентрациях, разрушающих металлы и изоляцию.

1.5. Положение трансформаторов в пространстве при эксплуатации – любое.

1.6. Установка на месте работы – стационарная. Трансформаторы должны быть встроены в кожух (шкаф) комплектного устройства.

1.7. Условия эксплуатации в части воздействия механических факторов внешней среды – М2 по ГОСТ 17516-72.

1.8. Класс защиты трансформаторов – 1 по ГОСТ 12.2.007.0-75.

1.9. Высота эксплуатации над уровнем моря – не более 2000 м. При эксплуатации на высоте свыше 1000 м относительная продолжительность включения должна снижаться на 2,5% на каждые 500 м.

1.10. Степень защиты - IP00 по ГОСТ 14254-80.

1.11. Код ОКП и КЧ - 34 1329 0001 01.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1. Основные параметры указаны в табл. 2.1.

Таблица 2.1.

Наименование параметров	Значение параметров
1. Номинальное первичное напряжение, В	220
2. Предельные отклонения первичного напряжения, %	
верхнее	плюс 10,0
нижнее	минус 7,5
3. Номинальное вторичное напряжение (в режиме холостого хода), В, не менее	+750 7500
4. Ток первичной обмотки при номинальной нагрузке, А, не более	1,25
5. Номинальный вторичный ток (в режиме короткого замыкания), мА	30
6. Режим работы под нагрузкой	повторно- кратковременный
7. Относительная продолжительность включения (ПВ), %	20
8. Продолжительность цикла, с	180
9. Продолжительность серии непрерывно следующих друг за другом рабочих циклов, ч, не более	1 (20 циклов)
10. Продолжительность перерыва между сериями непрерывно следующих друг за другом рабочими циклами, ч, не менее	3
11. Продолжительность работы в режиме непрерывного горения дуги, мин., не более	7
12. Типовая мощность, кВА	0,25

2.2. Трансформатор обеспечивает дуговое искрообразование в потоке воздуха, имеющего скорость 30 м/с при величине искрового промежутка 2,5-0,3 мм.

2.3. Габаритные, установочные размеры, масса трансформаторов приведены в приложении.

3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

3.1. В комплект поставки входит:

трансформатор;

паспорт;

кольцо уплотнительное - 1 шт.

4. УСТРОЙСТВО И РАБОТА ТРАНСФОРМАТОРА

4.1. Магнитопровод трансформаторов стержневого типа, витой разрезной конструкции, изготовлен из ленты электротехнической стали.

Трансформатор имеет две обмотки - первичную и вторичную высоковольтную.

Обмотки насаживаются на магнитопровод, который стягивается стальной лентой. Подключение трансформатора к нагрузке и к источнику питания осуществляется с помощью проходных вводов. На корпусе со стороны вводов установлен винт заземления трансформатора, соединенный с одним из концов вторичной обмотки.

4.2. Работа трансформатора основана на принципе электромагнитной индукции. Особенностью работы трансформатора является крутопадающая внешняя характеристика. Получения такой характеристики обеспечивается тем, что при работе на нагрузку часть магнитного потока, возбуждаемого первичной обмоткой, замыкается через шунты, благодаря чему величина тока во вторичной обмотке увеличивается незначительно.

5. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

5.1. При эксплуатации данных трансформаторов, кроме настоящей инструкции, следует руководствоваться «Правилами устройства электроустановок», «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей», а также действующими на предприятии инструкциями по технике безопасности и противопожарной безопасности.

5.2. Для обеспечения безопасности при эксплуатации трансформаторов надежно заземлить. Крепление трансформатора на заземленной металлической панели не освобождает от необходимости присоединения заземляющего проводника.

5.3. Производить чистку изоляторов и наружной части трансформатора, затяжку контактов и накидных гаек только при полном отключении трансформатора.

6. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

6.1. Распакуйте трансформатор.

6.2. Убедитесь при тщательном внешнем осмотре в отсутствии механических повреждений корпуса трансформатора, отсутствии трещин и сколов вводов.

6.3. Проверьте сопротивление изоляции между вводами НН и корпусом трансформатора мегомметром на напряжение 500 В. Величина сопротивления изоляции должна быть не менее 2 МОм.

6.4. Выберите провода для подключения трансформатора к сети и для подключения нагрузки к трансформатору;

- сечение провода с медными или алюминиевыми жилами для подключения трансформатора к сети должно быть от 0,5 мм² до 2,5 мм²;
- для подключения нагрузки к трансформатору используйте специальный высоковольтный провод марок ПВВ, ПВВ-Т, ПВВ-ХЛ, ПВРВ, ПВЛ.

6.5. Порядок установки.

6.5.1. Установите трансформатор на месте эксплуатации.

6.5.2. Подключите заземляющую жилу к уголку заземления при помощи винта М4 с шайбой.

6.5.3. Свечу зажигания подключите кабелем к высоковольтному вводу трансформатора. Для этого свинтите гайку с высоковольтного ввода, снимите уплотнительное кольцо и проколите в донышке кольца

отверстие, используя для этого любой инструмент (отвертка, шило). Наденьте на высоковольтный провод гайку, затем уплотнительное кольцо конусом к изолятору. Зачистите высоковольтный провод от изоляции на длине 12 мм. Жилы провода отогните на его наружную поверхность. Вставьте провод в отверстие ввода на глубину не менее 42 мм, чтобы зачищенная часть плотно вошла в колпачок. Плотнo затяните гайку.

ВНИМАНИЕ: Отсутствие надежного соединения между высоковольтным проводом и контактом изолятора приводит к образованию дуги внутри изолятора и выходу из строя трансформатора.

6.5.4. Второй электрод свечи зажигания подключите к винту заземления.

6.5.5. Подключите трансформатор к питающей сети при помощи двужильного или двужильного с заземляющей жилой кабеля. Кабель питания подключите к блоку зажимов.

6.5.6. Выполните монтаж проводов таким образом (петлей вниз от вводов), чтобы исключалась возможность попадания воды самотеком по проводам к трансформатору, а также чтобы исключалась возможность короткого замыкания.

6.6. Порядок работы.

6.6.1. Включите трансформатор толчком на полное напряжение.

7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

7.1. Не реже одного раза в год проводите осмотр трансформатора, при котором:

- протрите вводы от пыли и грязи ветошью;
- проверьте отсутствие трещин и сколов вводов;
- проверьте надежность заземления;
- проверьте сопротивление изоляции выводов обмотки НН относительно корпуса;
- подтяните контактные зажимы и защитные гайки на вводах;
- проверьте надежность контакта ввода с проводом;
- проверьте полость изолятора ВН, при необходимости протрите чистой ветошью.

7.2. Через 4 года эксплуатации при необходимости замените кольцо уплотнительное во вводе ВН на кольцо, входящее в комплект поставки трансформаторов.

8. ХАРАКТЕРНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

8.1. При работе трансформаторов могут встречаться неисправности, причиной которых являются либо неполадки в электросхемах, либо неисправности в самих трансформаторах. Во всех случаях неполадок сначала необходимо проверить правильность сборки схемы, лишь после этого производятся испытания для выявления неисправности трансформаторов.

8.2. Возможные неисправности и методы их устранения приведены в таблице 8.1.

Таблица 8.1.

Наименование неисправ., внешнее проявл. и дополнит. признаки	Вероятная причина	Метод устранения
1. Перегрев и искрение контактов ввода	Ослабла затяжка контактов	Подтянуть крепление проводов на вводах. На вводе ВН насадить ВВ провод на контакт ввода и затянуть гайку
2. Отсутствие напряжения на высоковольтных вводах	Оборваны выводы	Проверить целостность выводов обмотки, заменить обмотку
3. Сопротивление изоляции обмотки НН менее 2 Мом	Увлажнилась изоляция	Высушить при $T=80^{\circ}\text{C}$
	Повреждение изоляции	При повреждении наружной изоляции катушек или выводов произвести ремонт нанесением слоя эпоксидного компаунда.

9. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

9.1. Трансформатор ОСЗ-730 УХЛ2 соответствует техническим условиям ТУ 206 УССР 59-87 и признан годным для эксплуатации.

М.П. ОТК 27

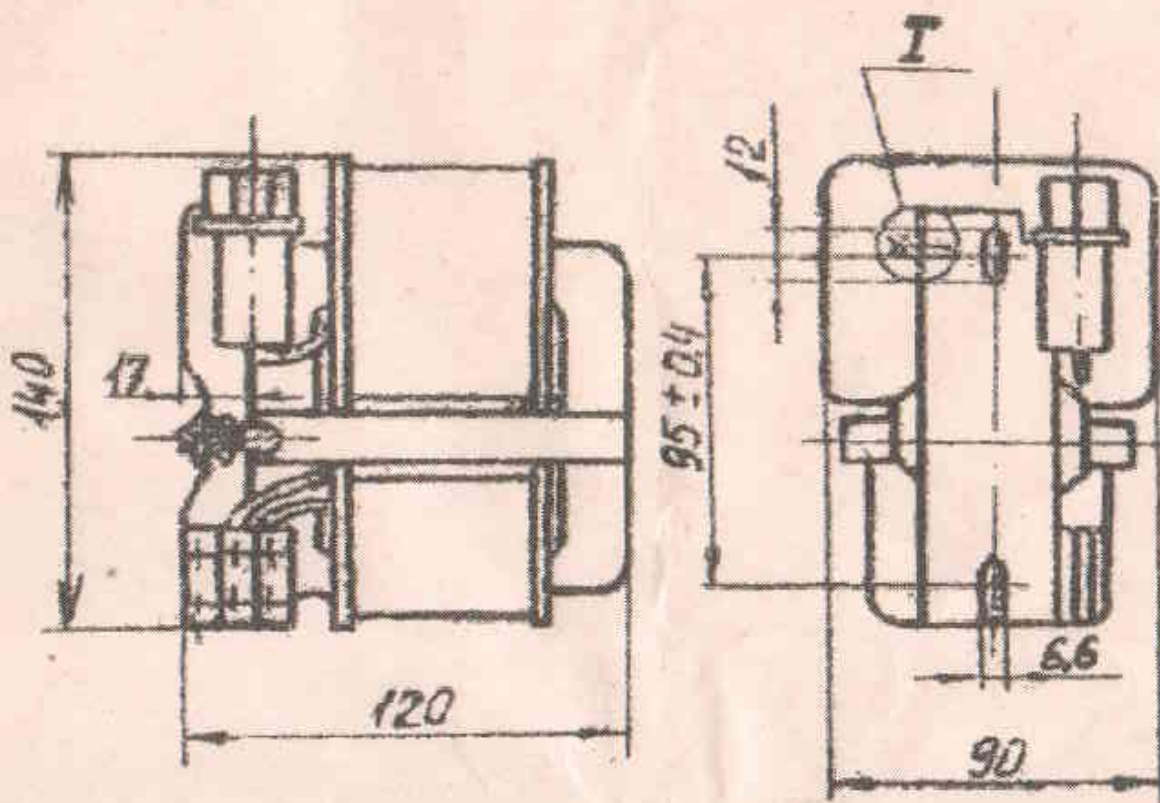
Дата выпуска 2015г.

10. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

10.1. Гарантийный срок эксплуатации - 30 месяцев с момента ввода в эксплуатацию при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации, транспортирования и хранения.

Приложение

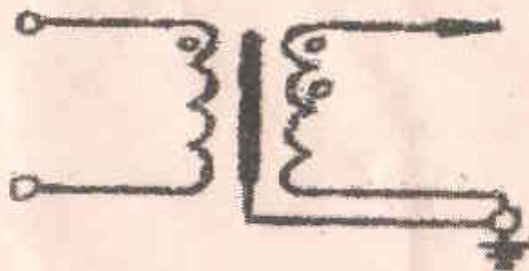
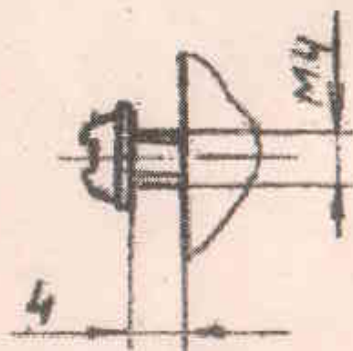
Габаритные, установочные размеры, электрическая схема и
масса трансформатора



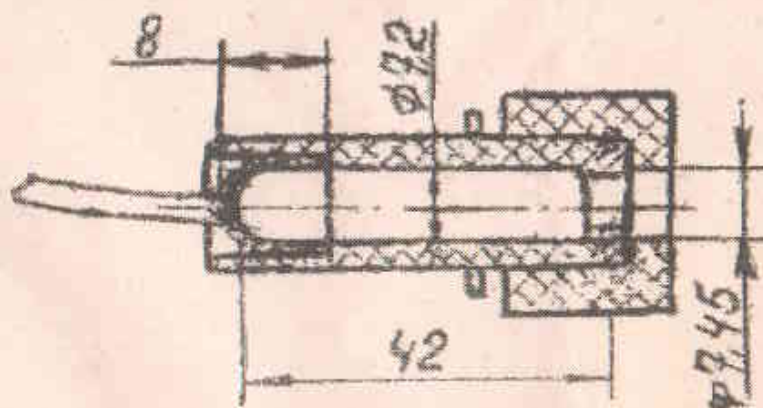
I

Винт заземления

Электрическая схема



Присоединение нагрузки



Масса, кг,
не более - 2,5